

Sichere und kontaktlose Prüfung von im Gleis eingebauten Isolierstößen mit direkter Widerstandsanzeige

Der irrtümliche Austausch eines intakten Isolierstoßes gehört der Vergangenheit an!



Anwendung

- Bei Gleisstromkreisen werden die Gleisabschnitte vorwiegend durch Isolierstöße begrenzt. Umso wichtiger für den sicheren und ausfallfreien Betrieb ist die präzise Erkennung von Isolierstoßüberbrückungen.
- Klassische Messverfahren zur Isolierstoßprüfung bedienen sich der Zweipolmessung. Es erfolgt eine ohmsche Messung, wobei ausschließlich die Messung der Spannung über dem Stoß zuverlässig erfolgt. Die Strommessung wird bei diesen Messverfahren über einen Shunt innerhalb des Prüfgeräts realisiert. Dadurch werden nicht nur die Ströme durch den Isolierstoß gemessen, sondern zusätzlich auch alle in unmittelbarer Nähe des Isolierstoßes gelegenen parallelen Stromwege. Mögliche Ursachen von parallelen Stromwegen können zum Beispiel fehlerhafte Isolierungen an Schieberstangen von Weichen, Isolierfehler an metallischen Gleiskonstruktionsteilen, aber auch beabsichtigte Verbindungen über Drosselstoßtransformatoren sein. Das kann zur Anzeige eines zu kleinen Widerstands und eines defekten Isolierstoßes führen.
- **Die innovative Lösung des Isolierstoßprüfgeräts SICO 2046 besteht in der sicheren Anzeige des tatsächlichen Isolierstoßwiderstands.** Ermöglicht wird dies durch die Strommessung mit einer separaten Strommessschleife (im Bild rechts, wird direkt um den Isolierstoß gelegt) und nicht wie sonst üblich über einen geräteinternen Shunt. Es wird nur der Strom durch den Isolierstoß gemessen. Parallele Stromwege in unmittelbarer Nähe des Isolierstoßes verfälschen nicht mehr die Strommessung. Das Gerät separiert den Stromfluss von externen Anteilen, z.B. Drosselstöße, Verbinder und Gleisbettung und kann den tatsächlichen Isolierstoßwiderstand von parallelen Lasten unterscheiden. Ergänzend zu der kontaktlosen Spannungsmessung wird der Widerstand nur des Isolierstoßes ermittelt. **Defekte Isolierstöße können nicht mehr vorgetäuscht werden.**
- Alle Messungen erfolgen kontaktlos. Die Strommessung realisiert eine Strommessschleife (C-Sensor, im Bild rechts) und die Spannung wird über eine isolierte Kontaktfläche auf dem Schienenkopf des Isolierstoßes (in der Bildmitte zwischen Strommessschleife und Generator) aufgenommen.
- Als Messsignal wird ein kleiner Sender (Generator) verwendet, welcher um die Schiene gelegt wird (im Bild links).
- Die Messergebnisse können einschließlich der Isolierstoßkennung im Gerät gespeichert werden.

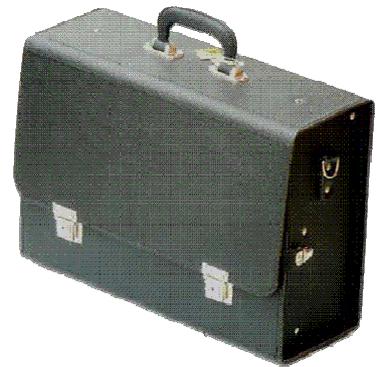
Daten

Display	128 x 64 Pixel mit Hintergrundbeleuchtung
Tastatur	Folientastatur, 6 Tasten
Widerstandsmessbereich	0 Ohm ... 50 Ohm (mit Anzeige > 50 Ohm)
Messfrequenz	28,6 kHz
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis 55°C
Stromversorgung Tester	1 Li-Ion-Akku des Typs PA-LH201.K01.R001 oder 3 Batterien/Akkus Größe AA
Stromversorgung Generator	1 Li-Ion-Akku des Typs PA-LH201.K01.R001 oder 3 Batterien/Akkus Größe AA
Schutzart Tester	IP 54
Schutzklasse	II
Abmessungen Koffer	420 x 320 x 160 mm
Masse (Messgerät und Koffer)	6 kg

Für Anwender DB AG: Materialnummer 997339

Lieferumfang

- V-Sensor
- C-Sensor
- Tester
- Generator
- 2 Lithium-Ionen-Akkumulatoren des Typs PA-LH201.K01.R001
- Ladegerät für Lithium-Ionen-Zellen des Typs PA-LH201.K01.R001
- SICO 5007 mit Bedienungsanleitung
- Prüf Widerstand 33 Ohm mit Prüfspitzen
- Gehäuseschutz für Tester
- Transporttasche
- Bedienungsanleitung
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204



Gerne versorgen wir Sie mit ausführlichen Informationen. Bitte sprechen Sie uns an.

Ausg. 02/2012